SatCatcher Digipro ST Combo

- *1GB de memória para até 300.000 entradas de satélite e transponder*
- *Compatível com DVB-S, DVB - T, analógico FM e DAB*
- *Análise precisa de comandos DiSEqC*
- *Um Jack A/V e um monitor externo convertem o analisador de sinais num receptor*

AZIMUTH:
23.8°
ELEVATION:
26.1°
POLARIZE:
13.8°
N
EXIT
OK
F1
F2
F3
F4
ENTER
C/SPEC
START T
MENU
START S
POWER
DVB-S/T COMBO

Analisador Com Uma Enorme Memória

Tem crescido significativamente nos últimos anos a disponibilidade de obter analisadores de sinais a preço acessível. Há uma característica que é especialmente crítica pelos usuários, que até ao momento não tinha sido acompanhada de perto pelos fabricantes: trata-se de uma extensa base de dados actualizada dos satélites e transponders. E simplesmente por causa de ser praticamente interminável a lista de canais televisivos, estações de rádio e serviços de Internet disponível via satélite, antena ou cabo, que o desejo de ter toda esta informação é completamente compreensível. É obvio que não é o suficiente para um instalador de antenas na Europa conseguir concentrar-se apenas sobre todos os demais satélites familiares como o ASTRA 19.2 ° Este e Hotbird 13° Este. O mesmo pode ser dito para um instalador na Tailândia, ele não teria hipóteses de sobreviver se limitar a sua perícia apenas para o satélite THAICOM dos 78.5° Este.

O analisador de sinais que aqui apresentamos, o SatCatcher Digipro ST Combo, não está apenas destinado para o uso de utilizadores privados ambiciosos, mas também, e sobretudo para os profissionais. E se quiser ter alguma

O primeiro analisador de sinais com 1GB de memória para até 300.000 entradas de dados de satélite e transponder!

hipótese de sobrevivência no mercado actual, tem de ser capaz de reagir com rapidez e precisão aos desejos dos seus clientes. E dentro deste processo temos a necessidade de no local de instalação ser capaz de alinhar para todos os satélites possíveis de receber tão eficientemente quanto possível. Para que o instalador seja capaz de fazer isto ele precisa de estar equipado com algumas ferramentas básicas e este é o ponto crucial: Para que serve ao instalador ter o melhor e mais caro analisador de sinais se o cliente quer que ele adicione ainda mais outro satélite no seu sistema de recepção, mas o analisador de sinais não tem dados armazenados dos transponders na sua memória prevenindo o instalador para conseguir alinhar a antena?

A empresa britânica SatCatcher mostrou-nos mais que uma vez no passado que os seus produtos são actualizados tecnologicamente e cheio de ideias inovadoras. E com o Digipro ST Combo isto não alterou.

Quando comparado aos modelos anteriores, realmente não mudou muita coisa do lado de fora. Mede os 240 x 105 x 75mm e tem o peso de apenas 1,4 kg, incluindo uma bateria e tampa protectora, o Digipro ST Combo adapta-se confortavelmente na sua mão. O seu peso é distribuído uniformemente para que não esteja a tombar para os lados. O display de 3,5 polegadas com resolução 128x64 é muito fácil de ler e é suficiente grande para melhorar a exibição de todas as informações necessárias.

A bateria recarregável integrada de 4000mAh da VARTA fornece energia para o Digipro ST Combo durante quatro horas. O ciclo completo de carga demora o mesmo tempo. O fabricante adicionou uma variedade de acessórios que incluem a fonte de alimentação 9.6V, assim como uma ligação para carregamento no carro para que o instalador consiga recarregar o analisador de sinais enquanto vai a caminho do próximo cliente. Também vem com um revestimento resistente à humidade para ajudar a proteger o analisador de sinais da sujidade e dos seus elementos. O estojo incluído permite que conseguir trabalhar com as duas mãos livres.

A aba para proteger do sol também facilita a leitura do visor LCD sobre o brilho da luz solar. Para culminar tudo, o Digipro ST Combo tem um cabo USB para ligação a um computador e um cabo A/V com ligação para a entrada/saída de vídeo. Não tem manual do usuário impresso, em vez disso o manual está presente em formato PDF e pode ser encontrado no CD incluído. O Digipro ST Combo, juntamente com todos os seus acessórios pode ficar embalado numa caixa de alumínio resistente para facilitar o transporte. Também serve para proteger o conteúdo se o estojo cair.

Não podemos deixar de notar a facilidade de leitura do visor LCD colorido de 3,5 polegadas do painel frontal. Encontramos quatro botões de função abaixo do visor, a descrição destes botões é exibida na parte inferior do ecrã. Do lado direito, temos mais quatro botões em forma de uma cruz que são usados para funcionar com os menus.

Mais abaixo tem um teclado numérico composto por 12 botões, bem como cinco botões de função adicionais do lado direito. Todos os botões estão descritos de forma legível o que facilita bastante no trabalho com o Digipro ST Combo. Por cima do analisador de sinais o fabricante colocou uma combinação de entradas para o sintonizador de recepção por satélite e terrestre, bem como um sintonizador de conexão adicional para teste. Também podemos encontrar aqui a ficha de entrada/saída para sinais de áudio/vídeo. O SatCatcher Digipro ST Combo que nos foi enviado para o teste serve para sinais de satélite e terrestres (ST). Existe também uma versão SC disponível para sinais de satélite e cabo. Na parte inferior do analisador podemos encontrar uma interface USB e entrada para a fonte de alimentação.

Este novo produto da SatCatcher foi fabricado a pensar na qualidade e para ser honesto não esperamos menos desta empresa. Até mesmo a bateria recarregável, que nas versões anteriores era definitivamente instalada na unidade e não podia ser removida pelo utilizador final, está agora dentro de seu próprio compartimento da bateria e pode ser substituída pelo usuário final. Todas as unidades expedidas após 01 de Abril de 2011 incluem este recurso.

A SatCatcher fez com que a unidade fosse ainda mais versátil para aqueles instaladores que andam sempre ocupados, que não estão apenas centrados nas instalações de televisão, mas também nas instalações de vídeo vigilância de segurança aka: o mais novo SatCatcher não serve apenas para captura DVB-S e DVB-T, mas também vem com uma entrada de vídeo para o usar com câmaras normalizadas. A SatCatcher ainda acrescentou uma saída activa de 12V na porta de entrada IF, e sendo assim os instaladores também pode alimentar a câmara enquanto fazerem uma instalação. Para este fim, as novas unidades vendidas neste momento também incluem um tipo F para alimentar a tomada dos cabos (O nosso modelo de amostra ainda não estava equipada com este recurso).

Tal como mencionado anteriormente, é essencial para o instalador profissional ter a informação actualizada dos

satélites e do transponder e que esteja sempre ao seu alcance. Até mesmo um usuário final ficaria encantado de ter estes dados disponíveis no seu analisador de sinais. Antes de verificar os detalhes técnicos do sinal de medição do Digipro ST Combo, queremos apresentá-lo duas das características mais importantes deste analisador de sinais. O primeiro é o seu 1 GB de memória cache seguido de uma função para processar e exibir dados NIT (tabela de informações de rede).

A memória cache de 1 GB é o resultado directo da SatCatcher juntar as suas ideias e decidir a forma mais fácil para que o analisador de sinais consiga a entrada de todos os satélites e transponders disponíveis em todo o mundo. Para isso foi necessário incorporar dois tipos diferentes de memória: a memória de trabalho e memória principal. A memória principal tem o tamanho de 1GB e pode ser carregada com dados directamente de um computador. Tem espaço para cerca de 300.000 entradas por satélite e transponder. Assim que a ligação USB é estabelecida entre o analisador de sinais e um computador, o analisador de sinais é reconhecido pelo MS Windows como um dispositivo removível de armazenamento externo e, por isso, não precisa de ter nenhum driver ou software especial. Naturalmente, que o usuário precisa de um arquivo actualizado em formato ASD que é fornecido directamente pelo fabricante ou de um distribuidor autorizado. Para actualizar os dados de satélite e transponder, você simplesmente terá de baixar o último arquivo ASD da Internet e copiá-lo para o dispositivo removível de armazenamento externo.

Os engenheiros da SatCatcher rapidamente reconheceram que seria um grande erro de simplesmente substituir todo o banco de dados do analisador de sinais, sem dúvida, existem poucos usuários finais que guardam os seus próprios dados no analisador de sinais - estes dados seriam perdidos se todo o banco de dados fosse substituído. Para evitar isso, os engenheiros chegaram a uma solução engenhosamente simples: o menu principal do analisador de sinais vem com uma entrada que permite a transferência de dados individuais (satélite, transponder ou prestador de serviços) de sua memória principal para a sua memória de trabalho, de modo a que ele esteja disponível para usar pelo analisador de sinais.

Enquanto a memória principal contém toda a informação dos satélites e transponders do mundo, independentemente de o utilizador final precisar ou não, o menu obra contém apenas as entradas que o usuário final realmente precisa. Isto não facilita apenas o acesso a dados que são necessários, mas também permite uma completa actualização do banco de dados a qualquer momento sem ter de se preocupar de gravar por cima de qualquer outro tipo de entrada individual. Também é possível transferir as entradas de memória de trabalho de volta para a memória principal, para que consiga transferir de volta para o computador para imprimir ou transferir para um analisador de sinais diferente da SatCatcher.

Assim que ligamos o analisador de sinais, o visor do Digipro ST Combo apresenta o menu principal com quatro selecções. Estas quatro opções identificam as quatro funções básicas do analisador de sinais: a medida do sinal em modo terrestre, um sinal de medição em modo satélite, várias potências DiSEqC e testes de cabeamento, bem como uma selecção de menus para entrada/saída AV. Na parte inferior do ecrã também podemos encontrar um botão "Menu" vermelho que é activado com a tecla F3. Ao pressionar este botão o usuário vai directamente para a lista de canais actualizada previamente mencionada através de um ficheiro ASD.

No modo terrestre o analisador de sinais pode processar sinais analógicos e digitais dentro da faixa de frequência de 46 a 870 MHz de várias maneiras diferentes: pode ser seleccionado uma única frequência de modo a que sejam exibidos os seus parâmetros. Estes parâmetros incluem o nível de sinal em dBµV, a frequência portadora de vídeo, a frequência portadora de áudio, bem como a C/N em dB. Com os sinais digitais também podemos ver o MER (Modulation Error Ratio), CBER (Channel Bit Error Rate) e VBER (Viterbi Bit Error Rate).

Além de todos estes valores numéricos o analisador de sinais também pode apresentar um grafico numa coluna separada com os níveis do sinal de áudio e vídeo. Este modo pode ser usado para ajustar uma antena que ficou mais ou menos alinhada para onde precisa de estar. Para este efeito, temos a visualização do analisador espectro. Podemos usar para exibir a entrada de sinal em várias larguras diferentes que ocupam todo o ecrã, 500, 200, 100, 50, 32, 16 e 8 MHz. Quando testamos com uma antena UHF, o Digipro ST Combo reagiu muito rapidamente às mudanças da posição da antena e exibiu também o grafico. Com a ajuda do ecrã com o analisador de espectro, foi muito mais fácil para identificar uma posição de partida para a antena, que depois podemos afinar.

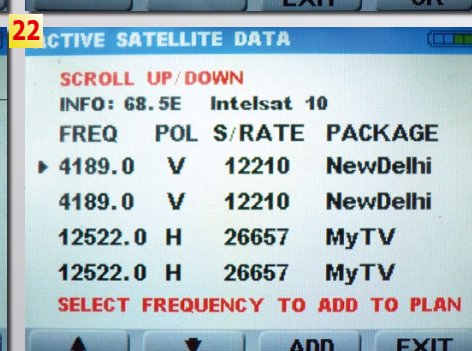
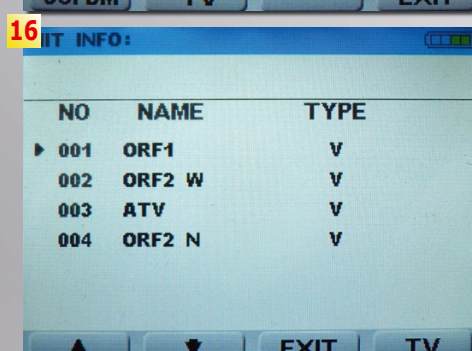
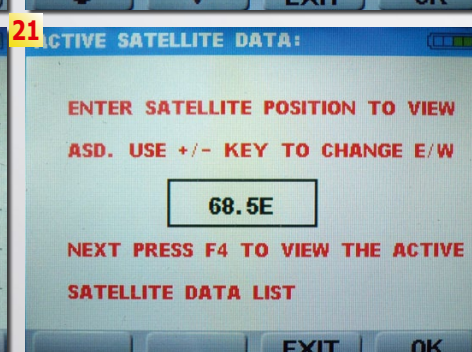
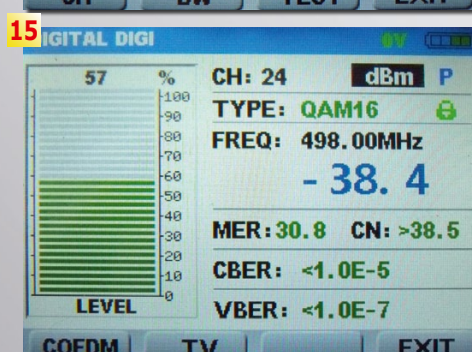
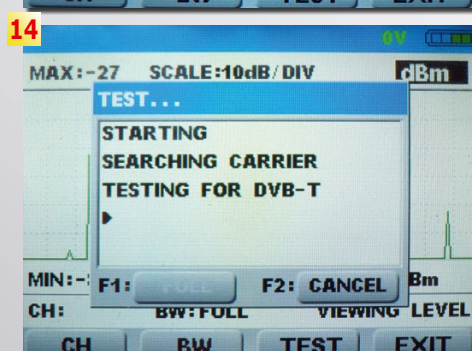
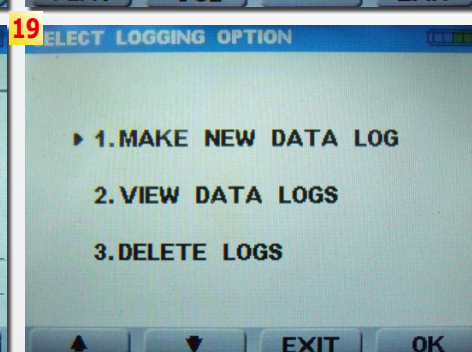
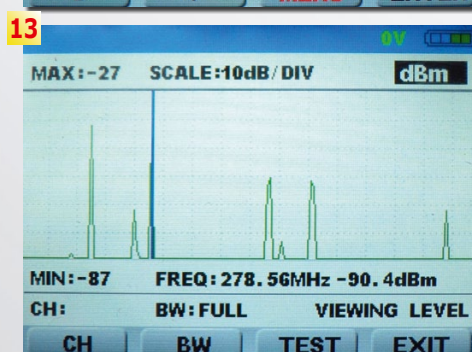
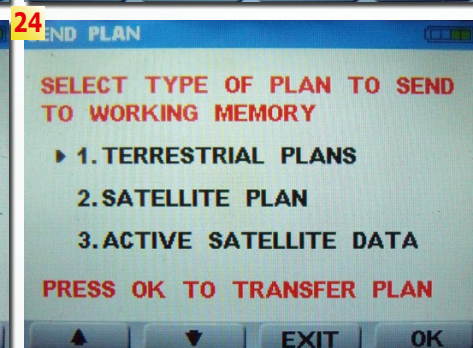
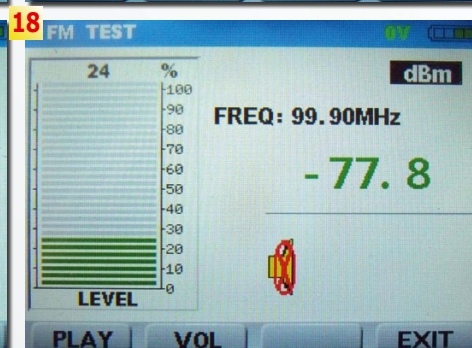
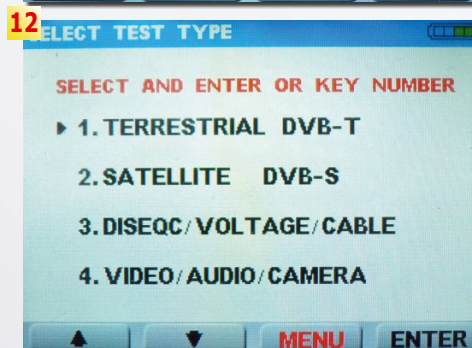
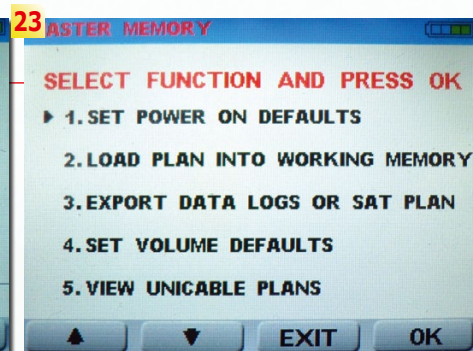
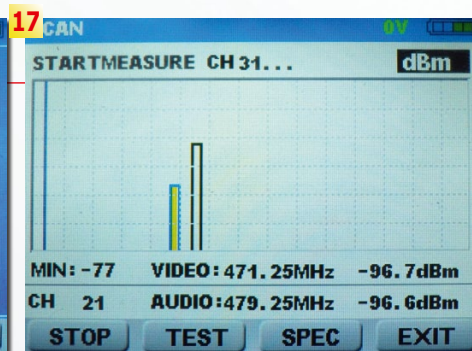
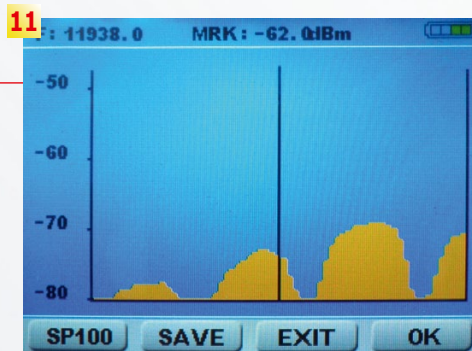
Se quiser ver o pico do sinal, apenas precisa de pressionar a tecla de função "Teste" para pedir ao Digipro ST Combo para começar a procurar uma transportadora DVB-T válida ou um sinal analógico. Se digitar uma frequência directa ou optar por entrar num determinado numero de canal, pressionando o botão "Enter" podemos ver uma exposição detalhada dos parâmetros da frequência. Com sinais DVB-T consegue "ler" NIT e exibir qualquer um dos canais que se encontram no monitor do analisador de sinais. Uma vez que o analisador de sinais não tem qualquer tipo de leitor para slot CI interno ou leitor de cartões, este recurso apenas funciona com sinais free-to-air (FTA).

Os vários modos de pesquisa são complementados por uma varredura automática de canais que irá verificar todas as frequências de sinais utilizáveis e, em seguida, exibir os resultados num gráfico. Isto é essencialmente uma expansão do modo de analisador espectro. O analisador de sinais SatCatcher pode manipular sinais de TV, mas também pode funcionar com sinais de rádio FM e sinais de rádio DAB; Os menus de selecção correspondente estão disponíveis para estes modos.

Podemos agradecer o facto de ter todos estes diferentes cenários possíveis, para que o usuário consiga que o Digipro ST Combo responda às suas necessidades pessoais. Pode, por exemplo, exibir o sinal medindo nas escalas dBµV, dBmV ou dBm, bem como definir um nível mínimo para processamento de sinais ou programar o analisador de sinais para desligar-se após um determinado tempo.

Gostamos especialmente da SatCatcher ter um novo recurso ASD - o banco de dados pré-configurado de satélites do mundo inteiro e entradas do transponder - e também ter adaptado para o modo terrestre. É obvio que, neste modo gira tudo em torno de frequências nas bandas de UHF e VHF e não com os satélites e os seus transponders correspondentes. Mas, sem dúvida, que também pode ser prático para ter acesso a uma lista pré-programada de todas as frequências e com quem as ocupa. O plano de canais disponível pode ser exibido, activado e editado através de uma entrada no menu principal. A configuração básica inclui uma lista pré-configurada para a Grã-Bretanha, bem como um conjunto global de frequências usadas na Europa. Se o analisador de sinais for para ser usado em outras partes do mundo, o recurso ASD permite que consiga facilmente fazer o download da lista actual no site do fabricante ou permite a um distribuidor posteriormente transferir de um computador para o analisador.

O modo de analisador de satélite é basicamente o mesmo em estrutura como o modo terrestre. Esta operação transparente ajuda a facilitar o trabalho do usuário e por isto é digno de louvor. Para poder utilizar toda a vasta gama de recursos do analisador de sinais, vale a pena ver o menu de configurações e configurar alguns dos parâmetros fundamentais. Incluído no que seria, evidentemente, a actual posição geográfica.

Com essa informação, a Digipro ST Combo pode calcular automaticamente o azimute e a elevação de cada satélite pretendido, bem como o ângulo de polarização e da posição do satélite para DiSEqC 1.3 (USALS). Estes resultados podem ser apresentados em modo numérico mas também pode ser em modo gráfico. Nos nossos testes funcionou perfeitamente e podemos usar para obter uma ideia bastante boa da posição de um satélite. A

1. No modo satélite, é possível medir individualmente transponders, apresentar os seus diagramas de constelação e calcular os valores de azimute e a sua elevação para cada entrada de satélites existentes.

2. Assim como um transponder activo for detectado o Digipro ST Combo exibe de imediato todas as informações de parâmetros relevantes.

3. Leitura NIT de um transponder e informações sobre os canais disponíveis.

4. Resultados de um canal de TV.

5. Editar uma entrada de transponder.

6. Diagrama de constelação.

7. Menu principal em modo satélite.

8. Todas as entradas actualmente armazenadas por satélite.

9. Várias definições básicas.

10. Exibição espectro no modo satélite.

11. Exibição espectro com 100 MHz implementados.

12. O SatCatcher Digipro ST Combo oferece quatro modos de funcionamento.

13. Exibição espectro no modo terrestre.

14. Procurando uma frequência DVB –T activa.

15. Assim como um sinal DVB-T é detectado o a Digipro ST Combo mede imediatamente todos os parâmetros pertinentes.

16. Leitura NIT de uma frequência DVB -T.

17. Procura automática de canais através da faixa de frequência terrestre.

18. Rádio FM.

19. Graças ao conveniente recurso log as medições pode ser armazenadas na memoria interna do Digipro ST Combo.

20. Plano de frequências terrestre.

21. Adicionando um novo satélite para a memória utilizando o banco de dados ASD.

22. O banco de dados ASD não inclui apenas entradas de transponder, mas também fornece a sua correspondente informação.

23. Os itens do menu para usar recursos ASD.

24. Os itens do menu para usar recursos ASD.

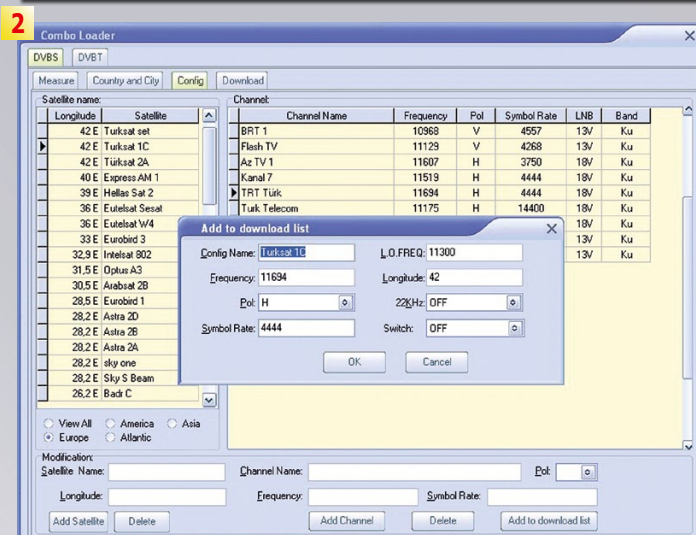
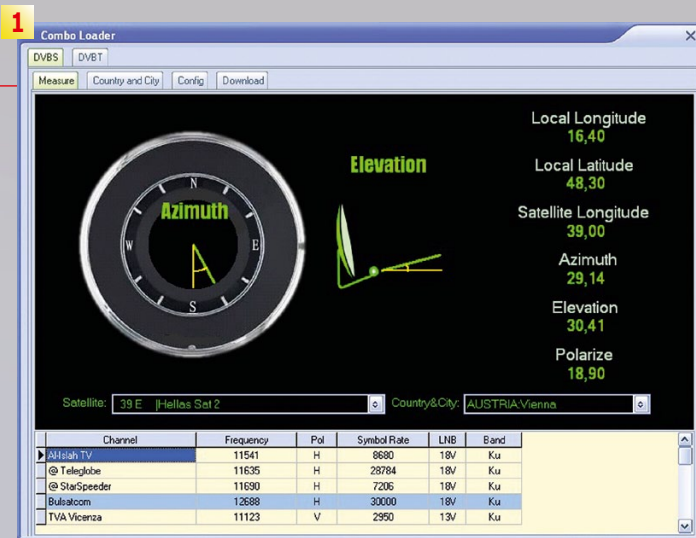
partir daqui pode aceder ao modo de analisador espectro para o alinhamento de uma antena adicional.

A apresentação do analisador espectro é muito rápida a reagir às mudanças de sinal. Isto facilita o ajuste da antena e identifica um pico de sinal. Se quiser ver numa determinada frequência do espectro, será uma boa ideia reduzir a calibração de frequência do monitor para que os valores pré-programados de 50, 100, 200 e 500 MHz estejam disponíveis porque é uma frequência total expansível. Os botões do cursor podem ser usados para seleccionar qualquer frequência pretendida no visor. Ao pressionar uma vez no botão "Entrar" apresenta o seu nível de sinal exacto e o C/N (razão-portadora-ruído). E como no modo terrestre, podemos através do teclado numérico tratar de uma variedade de configurações, como a calibração de frequência do analisador espectro ou a tensão pretendida para ligar no sintonizador. Graças à sua precisão e facilidade de leitura da rotulagem, num curto espaço de tempo começa a ver que já não pode viver sem este recurso.

Os instaladores profissionais podem vir a necessitar por diversas vezes de provar que fizeram um trabalho bem feito. Para este efeito, a função Log pode ser usada para armazenar os valores obtidos durante o alinhamento da antena, que posteriormente pode ser disponibilizada num computador. Também pode tirar uma fotografia do ecrã do analisador de espectro e armazená-lo no analisador de sinais.

Assim que a antena estiver posicionada através do visor do analisador espectro ou por cálculos de ângulo, e estiver a receber um satélite, apenas precisa de carregar num botão num pico de sinal para colocar o analisador no modo de transponder, e aqui pode ver a qualidade de sinal e a força do sinal gráfico e também pode ver o nível do sinal, CBER, VBER e C/N numérico. Neste momento, a antena pode ser perfeitamente alinhada porque tem uma leitura precisa e reage rapidamente nas mudanças de nível do sinal. Se o analisador de sinais reconhecer uma frequência válida, o NIT do transponder pode ser "lido" e o sinal de TV ou rádio pode ser visualizado no ecrã. É obvio que isto é apenas verdadeiro para sinais digitais. Usando o NIT, o analisador de sinais calcula a posição do satélite actual, nos nossos testes este recurso funcionou perfeitamente e acima de tudo funcionou correctamente. Os problemas apenas ocorrem quando os fornecedores não usam a informação NIT precisa, como foi o caso do nosso teste com a recepção de um sinal dos 7° Oeste, que resultou numa posição incorrecta de dados por satélite.

Todas estas capacidades de medição de sinal ficam cobertas pelos diagramas de constelação em ambos os modos DVB-S e DVB-T. Se algum detalhe de uma frequência mudar, apenas precisa de pressionar o botão "Editar", para poder editar rapidamente os diversos parâmetros. Além das definições clássicas, como LOF, tensão e polarização do sinal de 22 kHz, também pode personalizar o DiSEqC 1.0 até quatro satélites, 1.1 que vai até oito satélites, bem como DiSEqC 1.3 (USALS) para sistemas motorizados. Até mesmo as soluções SCR Unicable são suportadas e podem ser activadas directamente no menu Configurações.

Ao todo, a Digipro ST Combo é entregue com dados do

1. Cálculo do azimute e elevação

2. Banco de dados ASD no PC: os dados de satélite e transponder podem ser adicionados e alterados

satélite e do transponder de satélites europeus de 42° Este até 30° Oeste. O usuário pode editá-los ou expandi-los no visor do analisador de sianis. Mas o que fazer se precisar de trabalhar com ABS1 a 75° Este? Não há problema; é aqui que a lista ASD uma vez mais entra em cena. Apenas precisa de aceder ao gerenciador ASD no menu. O Digipro ST Combo vai pedir o satélite que pretende activar; se a lista completa dos satélites de todo o mundo fosse apresentada, ficava tudo um pouco desorganizado. Em vez disso, apenas precisa de entrar na posição geográfica do satélite e seleccionar Este ou Oeste, pressionando o botão +/-.

Quando pressiona o botão OK, o analisador de sinais vai imediatamente reconhecer que está interessado na posição 75° para Este e que envolve o satélite ABS1. Então o analisador de sinais irá exibir as frequências disponíveis do transponder, juntamente com os prestadores correspondentes que utilizam essas frequências. Neste momento apenas precisa de procurar a entrada pretendida na lista e transferi-la para a memória de trabalho através do botão F3. Começa a receber no ecrã uma apresentação detalhada dos dados e, se for necessário pode adicionar comandos DiSEqC ou seleccionar um correspondente LOF para a banda C, Ku-band, etc., seguidamente vai precisar de pressionar o botão "Salvar" para armazenar tudo na memória do analisador de sinais para que o analisador de sinais consiga facilmente recordar num momento posterior.

SatCatcher 's Digipro ST Combo tem caixa de alumínio resistente com várias ligações muitas úteis:

pala dobrável para protecção solar, CD com o software, guia do usuário, transformador de corrente, cabo para ligação USB, carregador de isqueiro para carro e cabo A / V

Como já temos o satélite ABS1 a 75° Este armazenado na memória do analisador de sinais, parece lógico rodar uma das nossas antenas para o satélite. ABS1 normalmente é bastante difícil de receber aqui na Europa Ocidental. Com a ajuda da calculadora de azimute e elevação do Digipro ST Combo, rapidamente determinamos os ângulos necessários para a antena e começamos a ajustá-la nesse sentido.E porque tem o modo de analisador de espectro, fomos rapidamente capazes de identificar vários picos de sinal e com a ajuda do modo transponder foi fácil melhorar o alinhamento da antena.

E a pergunta dos $64.000: será que tem espaço para melhorar o alinhamento da antena? Não, mesmo se tivesse a usar um analisador de sinais de outro fabricante que custa-se milhares de dólares, não teria ajudado a aumentar o nível de sinal na antena! Não temos duvidas que o SatCatcher Digipro ST faz o trabalho! E durante todos estes testes também fomos capaz de determinar que o sintonizador interno do analisador de sinais é realmente bastante sensível e foi capaz de processar sinais a começar por um C/N de 3.5dB.

"Lêr" transponders de forma correcta é uma coisa; mas ter uma imagem de TV ao vivo no monitor é outra coisa completamente diferente. O Digipro ST Combo não usa apenas os dados NIT de um transponder para identificar a posição do satélite, mas também pode usa para mostrar uma série de canais de televisão gratuitos e receber estações de rádio. Apesar do monitor ser de apenas 3,5 centímetros de diâmetro, a imagem de TV é bem visivel e, por isso, pode ser utilizada para confirmar com o cliente que está a receber os canais que ele realmente pretende. E porque o analisador de sinais tem uma saída A/V, pode facilmente ligar directamente num televisor e ser convertido para um receptor de satélite ou DVB-T . Este Jack A/V também pode ser usado para exibir um sinal de vídeo externo no monitor do analisador de sinais de modo que, por exemplo, possa ser alinhada uma antena motorizada com um actuador de 36V. O sinal de vídeo do posicionador/receptor pode ser exibido no monitor do analisador de sinais.

E porque tem a entrada do segundo sinal no topo do analisador de sinais, pode verificar os sinais do LNB, mas também a tensão de controlo da polarização do receptor ao LNB, a banda alta/baixa do sinal de controlo de 22 kHz bem como todos os comandos DiSEqC que são enviados. Isto é uma forma especialmente prática de localizar e corrigir quaisquer tipo de problemas que possam surgir com cabos de grande comprimento e complexos. É particularmente útil a análise dos comandos DiSEqC enviados pelo receptor, que permitiu facilmente identificar e corrigir um problema com um comutador ou corrigir um problema com o cabeamento.

O Digipro ST Combo pode ser conectado num computador como um dispositivo de armazenamento removível, sem a necessidade de drivers específicos. E porque tem software incluído no PC, é possível calcular os ângulos necessários para cada satélite pretendido usando uma tabela extensa de locais diferentes num PC (também pode introduzir directamente o curso de latitude e longitude), mas também os dados ASD para o modo terrestre e por satélite que pode ser expandido e editado. Assim que todas estas mudanças tiverem sido concluídas, o usuário pode salvar os dados e depois transferir para o analisador de sinais e apenas precisa de arrastar e soltar os dados para o analisador de sinais.

Ficamos muito impressionados com o SatCatcher Digipro ST Combo durante os nossos testes. Graças à lógica construção do software, a instalação foi muito fácil. Tem uma grande variedade de recursos e a taça vai para o banco de dados ASD. Esta obra de alta-qualidade não deixa que algo fique por fazer.

Especialista no Assunto

Thomas Haring
TELE-satellite
Test Center
Austria

+
1 GB de Memória de Trabalho
Analisador Espectro Extremamente Rápido
Exibição de dados NIT
Inclui Calculadora de Azimute e Elevação
Leve
Bateria Recarregável de Longa Duração

-
Não reconhece Transponders DVB - S2

TECHNICAL DATA

Manufacturer	SatCatcher, Unit 7 Salvesen Way, Hull, East Yorkshire, UK HU3 4UQ, United Kingdom
Tel	+44 - 148 222 15 77
Email	sales@satcatcher.com
Website	www.satcatcher.com
Model	Digipro ST Combo
Function	Signal meter for digital signals in DVB-S, DVB-T and DAB. Analogue signals in FM radio.
Frequency range satellite	950~2150 MHz
Input Level	-65 dBm to -25 dBm
Frequency range terrestrial	46~870 MHz
Input Level	40 dBµV to 110 dBµV
Input resistance	75 Ohm
DiSEqC	Yes (1.0, 1.1, 1.3)
SCR Unicable	Yes
Power supply	Up to 4 hours without recharge
Display	120 x 64 3.5" LCD color display
Supplied items	Fold away sun visor, Software CD, User guide, Mains charging Unit, A/V cable, Car charger, USB Connection cable
Dimension	240 x 105 x 75mm
Weight	1.4kg
Charge Power	10.5V
Battery Voltage	8.4V
Working temperature	0 to 40°C
Storage temperature	-10 to 40°C

Definições:

MER: " Modulation Error Ratio " é o cálculo de erro de bit para sinais digitais. Quanto maior for o valor, mais livre de erros receberá o sinal. Valores acima de 25dB são aceitáveis embora um bom CBER, VBER e também é importante um alto correspondentemente C/N.

VBER: " Viterbi Bit Error Rate " é o número de falhas bits num sinal digital depois do erro matemático correcção Viterbi. Quanto maior for o número depois do " E ", melhor será o sinal.

CBER: " Canal Bit Error Rate " é o número de falhas bits num sinal digital antes do erro matemático correcção Viterbi. Quanto maior for o número depois do " E ", melhor será o sinal. A CBER dá-lhe uma idéia até que ponto realmente é bom ou ruim o sinal recebido no LNB.